

Abstract

A steering apparatus for a vehicle has a steering column rotatably supporting a steering shaft, a first support member held between opposed flat plate portions of an upper bracket and supporting the steering column, a second support member held between opposed flat plate portions of a lower bracket and supporting the steering column, a first support mechanism for supporting the steering column on the upper bracket, and a second support mechanism for supporting the steering column on the lower bracket, wherein the steering column, the first support member and the second support member are integrally formed, the first support member is integrally formed with a first swelling portion having a pair of side portions that respectively press-abut on a pair of opposed flat plate portions of the upper bracket, and the second support member is integrally formed with a second swelling portion having a pair of side portions that respectively press-abut on a pair of opposed flat plate portions of the lower bracket.

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 5 月 27 日 (27.05.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/043766 A1

(51) 国際特許分類:	B62D 1/18
(21) 国際出願番号:	PCT/JP2003/014304
(22) 国際出願日:	2003 年 11 月 11 日 (11.11.2003)
(25) 国際出願の言語:	日本語
(26) 国際公開の言語:	日本語
(30) 優先権データ:	
特願 2002-327311	

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 澤田 直樹
(SAWADA, Naoki) [JP/JP]; 〒371-0853 群馬県 前橋市
総社町 1丁目 8番 1号 日本精工株式会社内 Gunma
(JP). 井上 孝司 (INOUE, Koji) [JP/JP]; 〒371-0853 群馬
県 前橋市 総社町 1丁目 8番 1号 日本精工株式会
社内 Gunma (JP).

(74) 代理人: 井上 義雄 (INOUE, Yoshio); 〒103-0027 東京
都 中央区 日本橋 3 丁目 1 番 4 号 画廊ビル 3 階 Tokyo
(JP).

2002年11月11日 (11.11.2002) JP

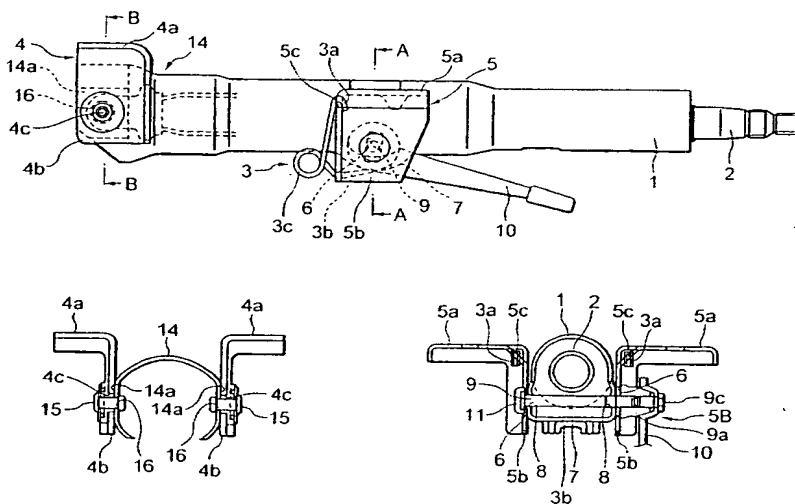
(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 日本精工株式会社 (NSK LTD.) [JP/JP]; 〒141-8560 東京都品川区大崎1丁目6番3号 Tokyo (JP).

(81) 指定国(国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MZ,

〔続葉有〕

(54) Title: STEERING DEVICE FOR MOTOR VEHICLE

(54) 発明の名称: 車両用ステアリング装置



(57) **Abstract:** A steering device for a motor vehicle has a steering column for rotatably supporting a steering shaft; a first support member held between opposite flat plates of an upper bracket, for supporting the steering column; a second support member held between opposite flat plate portions of a lower bracket, for supporting the steering column; a first support mechanism for supporting the steering column at the upper bracket; and a second support mechanism for supporting the steering column at the lower bracket. The steering column is integrally formed with the first support member and second support member. A first swollen portion with a pair of side portions respectively pressing the pair of the opposite plate portions of the upper bracket is formed integrally with the first support member. A second swollen portion with a pair of side portions respectively supported by the pair of the opposite plate portions of the lower bracket is formed integrally with the second support member.

(57) 要約: ステアリングシャフトを回転可能に支持しているステアリングコラムと、アッパブラケットの対向平板部間に挟持され、ステアリングコラムを支持する第1の支持部材と、ロアブラケットの対向平板部間に挟持され、ステアリングコラムを支持する第2の支持部材とを有し、アッパブラケットにステアリングコラムを支持する

〔続葉有〕

WO 2004/043766 A1

WO 2004/043766 A1



NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

第1の支持機構と、ロアブラケットにステアリングコラムを支持する第2の支持機構とからなる車両用ステアリング装置において、ステアリングコラムと第1支持部材及び第2支持部材とは一体成形されており、第1支持部材にはアップブラケットの一对の対向平板部にそれぞれ圧接する一对の側部を有する第1の膨出部が一体に形成され、そして第2支持部材にはロアブラケットの一对の対向平板部にそれぞれ支持される一对の側部を有する第2の膨出部が一体に形成されている。